MRÓWKA Z WAWELU.

Pismo poświęcone Ludowi.

Prenumerata miejscowa:		Prenumerata zamiejscowa:	
rocznie	1 złr. 20 c.	rocznie	1 złr. 60 c.
półroczie	— „ 60 „	półrocznie	— „ 80 „

Nr 18. Kraków d. 15 Listopada 1869. Rok I.

(Spóźnione).

Wszystko z Bogiem — nic bez Niego.

Bezgraniczność przestrzeni wszechświata.

Mówiąc (w 2gim num. Mrówki, str. 29) o odległości słońca od ziemi, powiedzieliśmy, że człowiek, któryby chciał dojść do słońca, musiałby co godzina zrobić jedną milę i iść bez przerwy przez 2.000 lat, aby tam stanął. — Dodamy tu jeszcze, że odległość słońca od nas wynosi przeszło 20 milionów mil. — Wspomnieliśmy także, że światło słoneczne przebiega tę drogę w 8 minutach i 18 sekundach, a zatem w jednej sekundzie 40.000 mil.

I czemże jest jedna sekunda w obec 2.000 lat? — Zaiste! chwilką — tak krótką — iż zdaje się nie mieć żadnego znaczenia. — Jakoż potrzeba w istoście śmiałości myśli, aby tę ogromną przestrzeń — 40.000 mil — zmierzyć tak krótką chwilą! — Po wszystkie czasy filozofowie, to jest przyjaciele mądrości, zajmowali się badaniem odwiecznych rzeczy i nieskończoności przestrzeni wszechświata. Lecz inna to rzecz, gdy człowiek zaj-

muje się tylko liczbami i oznacza w cyfrach nieskończone ich sumy, a inna rzecz, gdy wie, że w świecie stworzonym, rzeczywistym, istnieje chyżość biegu, i że w skutek tej chyżości światło słońca i każde inne światło, przebiega w jednej sekundzie 40.000 mil.

Według udowodnionej chyżości biegu światła, w połączeniu z innemi badaniami, udało się astronomom wyrachować odległość niektórych gwiazd stałych czyli słońc. To obliczenie naprowadziło na spostrzeżenia uzasadnione na prawdach przyrodzonych.

Bessel, sławny astronom, obliczył i zmierzył odległość gwiazdy stałej, znajdującej się najbliżej słońca; mianowicie gwiazdy małej, należącej do gromady gwiazd, zwanej *łabędziem* — która-to gromada leży w drodze mlecznej, w tem miejscu, gdzie się ta droga rozdziela na dwa ramiona. Ta mała stała gwiazda nie pokazuje na oko nic szczególnego, lecz dla swego wyraźnego ruchu zwróciła uwagę astronomów na siebie.

Bessel wykazał według dokładnych pomiarów i badań, że w istocie na tej gwiazdzie można dostrzedz roczny pozorny ruch, co ztąd pochodzi, że ziemia obiega czyli okrąża słońce w przeciągu roku, czyli 365 dni. Ta gwiazda opisuje pozornie bardzo małe koło, czyli drogę kołową— koło przeciwległe obiegowi ziemi; a z dokładnego pomiaru tego koła okazało się, że ta gwiazda, prawdopodobnie najbliższa słońca, odległą jest od niego niemal jedynaście i pół bilionów mil. (Bilion jest-to milion wzięty milion razy, czyli milion pomnożony przez milion).

Ażali zdoła człowiek wyobrazić sobie takie oddalenie! — Lokomotywa (parowa machina), która na kolei żelaznej ubiega 200 mil dziennie (8 $\frac{1}{3}$ na godzinę), potrzebowałaby 160 milionów lat, aby dobiegła do tej gwiazdy. — Tylko chyżość biegu światła, może posłużyć za miarę takiej odległości. Światło tej gwiazdy potrzebuje 8 lat i 8 miesięcy, aby przebyło tę drogę do nas.

Atoli jeszcze inni astronomowie (Struwe i Argelander) okazali według czynionych pomiarów, że oddalenia innych stałych gwiazd, dadzą się także z pewnością oznaczyć, i że można przyjąć, iż według oddalenia jednej stałej gwiazdy od drugiej, światło potrzebuje kilka lat, ażeby doszło od jednej do drugiej.

Skoro tak jest, więc człowiek zdoła poniekąd wyobrazić sobie nieskończoność czyli bezgraniczność przestrzeni wszechświata! — Zresztą — i gdzieżby mogła znajdować się ta granica i co po za nią mogłoby istnieć?...

„O Stwórco! Ty początku wszystkich początków.— Ty zawiązko wszystkich zawiązków. Ty — ów samobyt, który jesteś jeden z siebie, jeden przez siebie, jeden nigdy niepoczęty, jeden nigdy nieskończony! O Ty — co jesteś Ten, który jesteś zawsze, i wszędzie obecnym!“

Przypuśćmy, że jedna stała gwiazda od drugiej jest tak oddaloną jak słońce od wspomnionej gwiazdy *łabędzia*; rzecz jasna — że z 10ciu gwiazd, które pozornie obok siebie znajdują się w przestrzeni nieba — jedna z tych gwiazd znajduje się dziesięć razy dalej od nas, niżeli najbliższa nas. Jej światło potrzebuje przeszło 87 lat, ażeby do nas doszło.

Atoli są na niebie miejsca, w których przez gwiazdowid (teleskop do badania niebieskich ciał) dostrzedz można setki, co większa, nawet tysiące gwiazd, znajdujących się w jednym kierunku. — Między temi setkami gwiazd, znajduje się bezwątpienia jedna, która 100 razy dalej leży, niż najbliższa nas gwiazda. Jej światło potrzebuje zatem prawie 1.000 lat, ażeby do nas doszło. — Gdzie się znajdują znowu tysiące gwiazd, tam musi być także bezwątpienia jedna między niemi, której światło, padające na nasze oko, biegnie już 10.000 lat....

Z tego wszystkiego wynika, że na obliczonej i udowodnionej chyżości biegu światła, polega prawo przyrody (prawo natury), którego prawdziwość sięga do

10ciu tysięcy lat. Jest-to czas, w którym według mniemania naszych przodków, świat jeszcze nie był stworzonym.

(Dokończenie opowiadania nastąpi).

Pompa powietrzna czyli pneumatyczna.

(Zob. 17ty numer Mrówki, str. 267).

Objaśnialiśmy działanie pomp wodnych, dodamy tu jeszcze, że ciśnienie czyli ciężenie atmosfery, może podnieść wodę w pompie do 30 stóp (15 łokci) wysoko nad powierzchnię wody w studni. — Gdyby pompa była całkiem doskonałą, wtedy ciężenie powietrza mogłoby w niej podnieść słup wody do 32 stóp (16 łokci). — Przyczyną tego jest ta okoliczność, że słup wody 32 stóp wysoki tyle waży, ile waży słup powietrza, takiej samej średnicy, wznoszący się aż do granicy powietrzni.

Pompa pneumatyczna czyli **powietrzna** jest-to machina do wyciągania powietrza z różnych naczyń. Rysunek (zob. 17ty num. str. 267) wyobraża w przecięciu budowę tej pompy. Widzimy tu dzwon szklanny *D*, stojący na mosiężnej płycie, zwanej talerzem *T T*. Dzwon ten musi przylegać szczelnie do płyty, ażeby zewnętrzne powietrze do niego nie mogło się wcisnąć. Dlatego brzeg tego dzwonu smaruje się naokoło tłuszczem. W talerzu *T T* jest przewód (rurka) *A B*, prowadzący od dzwonu do rury pompy metalowej, w której jest tłok *P*, z drągiem *C O*. Drąg ten można za pomocą korby (której nie ma na rysunku) podnosić i spuszczać w rurze, która jest także mosiężną i wewnątrz doskonale wygładzoną. Na dnie pompy jest klapka *K*, otwierająca się na dół, którędy wychodzi powie-

trze na zewnątrz, ale napowrót wcisnąć się do wnętrza nie może. Gdy drąg *C O* za pomocą korby pchniemy na dół, wtedy część powietrza uchodzi z dzwonu *D* przez klapę *K* na zewnątrz, gdy zaś drąg podniesiemy w górę, część powietrza z dzwonu wciska się znowu do rury, i za powtórnem spuszczeniem tłoka uchodzi znowu przez klapę *K* na zewnątrz, otworzywszy prężeniem swojem tę klapę. Tym sposobem podnosząc i spuszczając naprzemian tłok, za każdym razem uchodzi część powietrza z dzwonu, nakoniec dzwon prawie całkiem się wypróżni.

Niektóre doświadczenia z pompą pneumatyczną.

1) Gdy powietrze wyciągniemy z dzwonu, wtedy trzyma się on tak mocno talerza, że nawet najsilniejszy człowiek nie zdoła go zdjąć — bo ciężenie powietrza zewnętrznego przewyższa siłę ludzką. Taki dzwon powinien mieć szczyt wypukły, aby powietrze na nim ciężące niejako zesuwało się po nim; bo gdyby szczyt był płaski, wtedy dzwon musiałby pęknąć.

2) Postawiwszy na talerzu pompy walec metalowy, wydrążony i w obu końcach otwarty, i zawiązawszy szczelnie górny jego koniec pęcherzem; wtedy w miarę jak wyciągamy z walca powietrze, pęcherz się zaklęsa, nakoniec z hukiem pęknie. Jabłko, położone na górnym otworze tego walca, okroi się do koła, a ciśnienie powietrzni wtłoczy go do walca.

3) Jeżeli włożymy pod dzwon ptaka żywego lub jakie inne zwierzę, to w miarę jak wyciągamy powietrze, zwierzątko widocznie coraz bardziej słabnie, nareszcie padnie bez życia. Wstawiwszy pod dzwon zapaloną świecę, żarzące węgle, spostrzeżemy, że w miarę ubywania powietrza z dzwonu, płomień coraz bardziej słabnie, nakoniec i świeca i węgle zagasną. — To dowodzi, że powietrze jest niezbędnie potrzebne do podtrzymania życia i ognia.

4) Jeżeli wstawimy pod dzwon przyrząd dzwoniący, i wyciągamy powietrze, wtedy dźwięk będzie coraz bardziej słabnął, nareszcie po wypróżnieniu powietrza z dzwonu nie będziemy słyszeli dzwonienia. To dowodzi, że powietrze jest przewodnikiem głosu, dźwięku itd.— Na bardzo wysokich górach huk strzału jest daleko słabszy, niżeli na nizinach; bo na górach powietrze jest rzadsze, na nizinach zaś gęstsze.

5) Jeżeli dwie metalowe wydrążone półkule, z których każda opatrzona uszkiem do przyczepiania koni, złożymy razem i wyciągamy z nich powietrze, wtedy te półkule przylgną do siebie i trzymać się będą tak mocno, że po 8 koni do jednego i drugiego uszka przyprzężonych i ciągnących w przeciwnym kierunku, nie zdołają rozłączyć tych półkuli. — Półkule te nazwano *półkulami magdeburskiemi*, ponieważ *Otto Guerike* robił z niemi to doświadczenie w Magdeburgu 1564 r.

6) Wszystkie ciała lekkie i ciężkie, n. p. piórko, kawałek ołowiu itd., spadną w wysokiej rurze jednocześnie i razem na talerz pompy, gdy je po wyciągnieniu powietrza z tej rury, za pomocą stosownego przyrządu spuścimy. Pochodzi to ztąd, że w próżni ciała spadające nie doznają żadnego oporu.

7) Jeżeli wstawimy pod dzwon wodę letnią w naczyniu, i wyciągamy powietrze, wówczas woda zacznie kipieć w próżni. To dowodzi, że ciśnienie czyli ciężenie powietrza stawia opór kipieniu wody. Dlatego to na wysokiej górze, gdzie powietrze jest rzadsze, woda zagotuje się prędzej.

Jest jeszcze pompa powietrzna *ssąco-tłocząca*, której używają do zgęszczenia powietrza w dzwonie. Pompa ta jest tak urządzona, że gdy tłok jej podnosimy, wtedy powietrze zewnętrzne cięży na klapę bębenka, otwiera ją z góry na dół i wchodzi z atmosfery pod tłok; a gdy znów tłok spuszczamy, wtedy z pod tłoka przechodzi do dzwonu. Dzwon takiej pompy trzeba przymocować do jej talerza drucianą siatką, ażeby powietrze w nim zgęszczone nie strąciło go. Za pomocą sa-

mej pompy bez dzwonu nabija się powietrzem np. tak zwane *wiatrówki* do strzelania.

Barometr.

Barometr jest narzędziem wskazującem ciężkość powietrza, zaś termometr — który później opiszemy — wskazuje stopnie ciepłoty i zimna. — *Toricelli*, uczeń *Galileusza*, sławnego astronoma, wynalazł barometr 1643 r.

Barometr czyli *ciężkomierz* (zob. 17ty num. Mrówki, str. 269) jest-to rurka szklanna, 30 cali długa, w górnym końcu zalutowana, a w dolnym zakrzywiona i otwarta, jak widać na rysunku. Część rurki, nad powierzchnią żywego srebra czyli rtęci, musi być próżną, to jest nie zawierać powietrza. Rurka ta przymocowana jest do długiej wązkiej deszczułki, na której w górze znajduje się podziałka, wskazująca wysokość słupa merkuryuszowego (rtęciowego) od 26 do 30 cali, bo rtęć w tej rurce nie podnosi się wyżej. Każdy cal podzielony jest znowu na 12 równych części, zwanych linijami. Wysokość słupa mierzy linija prosta od powierzchni rtęci w zakrzywieniu rurki aż do górnej powierzchni wewnątrz. Dolnym otworem rtęć nie może wypłynąć, i utrzymuje się w rurce, bo powietrznia czyli atmosfera cięży z góry na dół (jak wskazuje strzałka na obrazku) na powierzchnię w zakrzywieniu, w górnej zaś części rurki jest próżnia, to jest: nie ma powietrza.

Gdy powietrze jest gęstsze, wtedy cięży bardziej na powierzchnię rtęci w zakrzywieniu rurki, dlatego rtęć podnosi się wewnątrz; gdy zaś powietrze jest rzadsze, a zatem lżejsze, wówczas mniej cięży, a zatem rtęciowy słup zniża się czyli jak mówimy: *barometr opada*. — Gdyby w górnej części było powietrze, to sta-

wiałoby opór i rtęć nie mogłaby się należycie w rurce podnosić.

Jeżeli słup rtęci wskazuje 27 cali — mówimy, że barometr stoi nisko; gdy wskazuje 28 cali — to średnio, a gdy 29 — to wysoko. Na wolnem powietrzu lub też na oknie w pokoju i t. d., wysokość barometru jest jednaka. To dowodzi, że powietrze w tych miejscach ma tę samą gęstość. Wyszedłszy zaś z barometrem, np. na wysoką górę, wtedy słup rtęciowy się zniży, i im wyższa góra, tem niżej opadnie. Ztąd wnosimy, że w miarę wysokości góry nad powierzchnią morza, powietrze jest coraz rzadsze, a zatem lżejsze.

Gęstość i ciężkość powietrza zmienia się w regularnym stosunku do wyniosłości miejsca, w którem się znajdujemy. I tak, na wyniosłości 1 $^1/_2$ mili gęstość powietrza jest jeszcze połowę taka jak na powierzchni ziemi; w wysokości 3 mil jeszcze tylko $^1/_4$ tak gęsta jak na powierzchni ziemi; w wysokości 4 $^1/_2$ mil tylko — $^1/_8$, w wysokości 8 mil — tylko $^1/_{16}$ itd. Za pomocą barometru można przeto zmierzyć wysokość czyli wyniosłość góry nad powierzchnią morza.

Barometr wskazuje nietylko ciężkość powietrza, lecz także jego zmiany, mianowicie: pogodę, słotę, burzę, wiatr, a te wszystkie zmiany wpływają na stan barometru. Małe odmiany w barometrze nie są nieomylne, tylko znaczne opadanie rtęci może służyć za przewodnika.

1. W ogólności, rozmaitym wiatrom odpowiadają rozmaite stany barometru; mianowicie w Europie najwyższy stan — wiatrom północno-wschodnim, zaś najniższy stan — wiatrom południowo-zachodnim.

Barometr się wznosi, gdy wiatr wieje w kierunku od północnego wschodu; bo wtenczas osusza się i oziębia powietrze, a gdy powietrze jest gęste i nie zawiera pary wodnej, wtedy wywiera mocne ciśnienie.

Barometr podnosi się bardzo wysoko podczas silnego mrozu, bo wtedy powietrze jest bardzo suche, i ciśnienie jego jest zawsze w prostym stosunku do jego suchości.

Barometr opada podczas wiatru południowo-zachodniego, bo wiatry południowe i zachodnie są nasycone parą wodną, a wilgotne powietrze jest zawsze lżejsze niżeli suche.

Barometr opada znacznie, gdy po trwałych mrozach nastąpi odwilż, bo wtedy powietrze, osuszone przez mróz, pochłania obficie wilgoć i nasyca się parą wodną.

2. Jeżeli barometr wskazuje 28 stopni, czyli stan średni, wtedy jest sucha i piękna pogoda; gdy zaś opadnie niżej, wtedy wskazuje deszcz.

Gdyby stan powietrza zależał tylko od ciśnienia jego i powietrznia składała się ze zmiennej mieszaniny powietrza i pary, w takim razie barometr byłby nieomylnym. Że zaś powietrze a mianowicie ciepłota (temperatura) wywierają wielki wpływ, dlatego barometr nie rzadko sprzeciwia się sobie.

3. W lecie, po długiej i pięknej pogodzie, na dwa lub trzy dni przed deszczem, barometr opada powoli.

4. Jeżeli barometr prędko opada i znowu się podnosi, i powtórnie opada, wtedy wskazuje burzę.

5. Kiedy niebo jest całkiem czyste, podczas gdy stan barometru jest niższy od średniego, w takim razie wnet się zachmurzy; jeżeli zaś stan barometru jest bardzo wysoki, to gęste i czarne chmury ustąpią i deszcz nie będzie padał.

6. Kiedy chmury powstrzymują deszcz, to barometr stać będzie niżej, niżeliby to nastąpiło podczas tego samego wiatru i pogody; lecz jeżeli deszcz pada, wtedy rtęć zaczyna nieco się podnosić.

Barometr się podnosi podczas deszczu, bo powietrze zawiera wtedy mniej pary wodnej, albowiem część tej pary spadła w postaci deszczu.

7. Jeżeli barometr zaczyna podnosić się i powoli zawsze wyżej się podnosi, wtedy nastąpi piękna pogoda, jeżeli zaś powoli opada, wtedy wskazuje niepogodę.

Barometr się podnosi, gdy pogoda ma nastąpić, bo powietrze coraz bardziej się osusza, a zatem ciśnienie na powierzchnią rtęci tak samo się wzmaga.

Barometr opada coraz niżej, jeżeli ma nastąpić nie-

pogoda, bo powietrze jest nasycone parą wodną i jego ciśnienie psują wiatry.

8. Jeżeli podczas marznienia śnieg pada, wtedy barometr podnosi się zwykle do wysokiego stopnia, i zostaje na tej wysokości dopóki śnieg pada. Jeżeli potem niebo się wyjaśni, można się spodziewać wielkiego zimna.

9. Jeżeli barometr znacznie się waha albo prędko podnosi i opada, można wnosić, że klimatyczne stosunki jakiejś części ziemi zostały naruszone.

10. Rtęć podnosi się i zniża regularnie w ciągu 24 godzin, lecz te wahania są tem nieregularniejsze, im bardziej oddalamy się od równika ziemskiego.

Dzienne zmiany barometru są w krajach zwrotnikowych tak regularne, że barometr może tam prawie zastąpić zegarek.

Obrazki z życia zwierząt.

Niedźwiadek — jego charakter i przymioty.

Niedźwiadek (Scorpio) należy do pajęczaków (Arachnidae — według *A. Wagi:* mrowie). — Są-to drapieżniki jadowite, z pozoru podobne do raków; żyją na lądzie, szczególniej w miejscach piaszczystych, ukrywają się pod kamieniami, w szczelinach murów starych, nawet w pułapach i podłogach domów. Żywią się zazwyczaj owadami, które chwytają swojemi kleszczami, ukłuwają żądłem i zabijają; lubią także bardzo poczwarki owadów i jajka pająków.

Gdy się niedźwiadek przestraszy, wtedy ucieka bardzo chyżo, porusza gwałtownie swojem zakałdunem (ogonem), zagina je na wszystkie strony, jak gdyby chciał uderzyć napastnika. Co do wzrostu, niedźwiadki są rozmaite; w Europie rzadko kiedy są dłuższe od

2 do 3 cali, i ich ukłucie nie jest niebezpieczne. Natomiast niedźwiadki w gorących krajach, np. w Afryce, Azyi itd., są 5 do 6 cali długie, a ich ukłucie sprowadza często prędką śmierć.



Niedźwiadek (Scorpio).

Niektórzy badacze czynili doświadczenia dla przekonania się o stopniu jadowitości różnych gatunków, i okazało się: 1) że ukłucie *niedźwiadka europejskiego*, dość pospolitego we Francyi, rzadko kiedy jest zagrażające; 2) że ukłucie *niedźwiadka czerwoniawego*, którego dość często w Hiszpanii, Barbaryi itd. napotkać można, jest czasem bardzo niebezpieczne; 3) że ukłucie *niedźw. afrykańskiego*, żyjącego w dziupłach i szczelinach drzew, sprowadza niekiedy śmierć w dwóch godzinach; 4) że jad czyli trucizna niedźwiadka jest w ogólności tem groźniejsza, im starsze jest to zwierzę i im bliżej zwrotnika leży kraj, w którym żyje.

Wielkie niedźwiadki w gorących krajach są straszne nawet dla człowieka, lecz ukłucie europejskich gatunków, jak się zdaje, nie jest śmiertelne. Wynika ztąd zwykle zapalenie miejscowe mniej-więcej mocne, któremu towarzyszy gorączka i otrętwiałość, niekiedy wymioty, boleści w całem ciele i trzęsienie. W takich razach lekarze doradzają użyć amoniaku (alkali volatile) tak wewnątrz jak i zewnątrz, i przykładać rozmiękczające środki na ranę.

W Egipcie znano niedźwiadka w najdawniejszych czasach, jak to stwierdza jedna z gromad *gwiazd zwierzyńcowych* (gwiazd zodyaka), znana pod nazwą *niedźwiadka*, którą znali starozyżytni Egipcyanie i Chaldejczycy. — Mało jest zwierząt, o których dzieje przekazały tyle podań o niedźwiadku.

Podziśdzień poznano 11 gatunków niedźwiadków, odróżniających się głównie liczbą członków (zakałdunia) itd.

U Egipcyanów niedźwiadek był godłem złego, a *Pliniusz*, naturalista, przekazuje bardzo skrupulatnie podanie o potwornem zachowaniu się tego ośmionożnego zwierzęcia. Cokolwiekbądź — wiemy z pewnością, że niedźwiadki są srogie i nie okazują przywiązania dla swojego potomstwa i rodu. *Maupertuis* (czytaj Mopertiui) zamknął 100 niedźwiadków w naczyniu szklannem, przypatrywał się ich zachowaniu, i przekonał się, że w kilku dniach, zostało tylko 14 żyjących, które pożarły swoich towarzyszy. — Tenże sam badacz zamknął w naczyniu szklannem samicę, która pożerała rodzące się młode po kolei. Tylko jeden młody niedźwiadek ocalał tym sposobem, że się schronił na grzbiet matki — ale ją zabił i pożarł. Jest-to zjawisko zasługujące na uwagę badaczy przyrody. — Samica rodzi żywe młode, które nosi na swoim grzbiecie prawie przez miesiąc, aż nabiorą tyle siły, by mogły same utrzymać się przy życiu.

Niedźwiadek europejski jest 2 cale długi, płaski, ma okrycie rogowate, rudo brunatne, na spodzie żółtawe, głowę zrosłą z tułowem, czyli tak zwany głowotułów, opatrzony rożko-szczękami; po każdym boku ma parę oczek, u spodu ośm nóg. Kałdun beznożny, do tułowu przyrosły, z 13tu obrączek złożony, z których ostatnie sześć są wązkie i tworzą zakałdunie (ogon), zaś nadęty końcowy członek ogona, uzbrojony jest żądłem zakrzywionem, które ma związek z jadowitym gruczołem. Oddycha płucami, żyje we Włoszech itd.; w dzień

ukrywa się w miejscach ciemnych, zaś w nocy ugania za owadami, któremi się żywi.

Objaśnienie zagadki historycznej

(w num. 14 str. 224 umieszczonej).

Bolesław I Wielki, *Chrobrym* zwany — nar. 967 r. † 1025 r. — Żona: 1sza *Henilda*, 2ga *Judit*, córka Gejzy, króla węgierskiego, 3cia *Kunilda*, 4ta *Oda*.

Bolesław Chrobry, syn Mieczysława I, był tym wielkim mężem, który dzielnością geniuszu swego, sprawiedliwością wymierzaną tak bogatym jako i ubogim; który zamiłowaniem nauk, energią w działaniu, męztwem i odwagą osobistą w boju, zjednał sobie poważanie i miłość swoich ziomków, a poszanowanie u sąsiadów. Głośna też była jego sława, która podziśdzień w dziejach narodowych żyje.

Mieczysław I, ostatnią swą wolą, podzielił państwo między swoich synów. Tymczasem Bolesław, widząc w tym podziale osłabienie potęgi, wygnał swoich braci i sam osiadł na tronie. — Wygnani podniecali przeciw niemu nieprzyjaciół, ale on pobił wszystkich i odebrał jeszcze Czechom Szląsk, Kraków z całym krajem leżącym pod Karpatami. Pomorzanie, mieszkający nad Baltykiem, prosili go, aby nad nimi panował, a Niemcy słysząc o jego bogactwach, chcieli go bliżej poznać. — Otton III cesarz niemiecki, dawny przyjaciel św. Wojciecha, ślubował był pielgrzymkę do Gniezna, gdzie były złożone zwłoki tego św. męczennika i apostoła nauki Zbawiciela. Przybył więc do Polski r. 1000 w zimie.—Bolesław powitał cesarza w Ilwie z wielkiemi oznakami dostojności królewskiej i przyjmował go na czele licznego wojska i wśród tłumów ludu. Kiedy się już zbliżali do Gniezna, kazał Bolesław suknem wysłać drogę aż do samego grobu św. Wojciecha, a to dla-

tego, że cesarz postanowił sobie, na znak pokuty, pielgrzymkę tę boso i pieszo odprawić. — Po skończonem nabożeństwie, Bolesław jeszcze przez trzy dni cesarza podejmował w stolicy. Codzień zastawiano obficie stoły, i wszyscy, bogaci i ubodzy, panowie, mieszczanie i kmiecie, jedli i pili razem z dostojnymi gośćmi. Był tam wielki przepych — jak wspominają dzieje; bo też w kraju było wszystkiego podostatkiem: chleba, soli i zwierzyny; słowem: *było i na łyżce, było i pod łyżką.* — Stoły, jak mówią, uginały się pod srebrem i złotem, a choć domy (oprócz murowanego królewskiego dworcu) były drewniane, jednak wszędzie panowała zamożność. Dziwili się wszyscy dworzanie cesarscy tym bogactwom i zazdrościli Bolesławowi; ale on nie dbał o złoto i srebro, i po każdym obiedzie wszystkie naczynia stołowe cesarzowi i jego sługom darował. Cesarz, doznając takiej gościnności i hojności, był tak dalece przejęty wspaniałomyślnością Bolesława, że siedząc z nim przy stole, zdjął ze swojej głowy cesarską koronę, włożył ją na głowę Bolesławowi, i odtąd nazywał go królem, co też i Papież potwierdził.

Niedługo potem, Otto III, powróciwszy do swego kraju, umarł, a po nim nastąpił Henryk II. — Bolesław wtargnął do Miśnii, Luzacyi, Czech, i te kraje przyłączył do Polski — a to było przyczyną wojny z Henrykiem II, cesarzem Niemiec. Pogodzono się nakoniec i przyłączono do Polski Morawią i Luzacyą. — Tymczasem znowu inny znalazł się nieprzyjaciel, mianowicie Rusini, którymi rządzili drobni książęta czyli *kniaziowie.* Z powodu kłótni tych książąt między sobą, Bolesław wyruszył z walecznem wojskiem na Ruś, opasał bogate i wielkie miasto Kijów, którego mieszkańcy się poddali, a sam wieżdżając złotą bramą, ciął w nią mieczem, który się wyszczerbił, i z tej przyczyny miecz ten nazwano *szczerbcem.* Miecz ten odtąd chowano w królewskim skarbcu krakowskim, i przypasywano go do boku królom polskim podczas koronacyi. Wielkie skarby i łupy wywieziono z Kijowa. Na pamiątkę tego

zdobycia, kazał Bolesław postawić w rzece Dnieprze (pod Kijowem) słup żelazny.

Bolesław bardzo poważał duchowieństwo; zakładał kościoły i klasztory, a chcąc dźwignąć oświatę, poruczył księżom nauczanie młodzieży. — Na Łysej Górze, w Tyńcu i Sieciechowie nad Wisłą w okolicy Krakowa, osadził Benedyktynów, zakonników gorliwych w szerzeniu nauki.

Według zwyczaju przyjętego w owych dawnych czasach, Bolesław był wodzem naczelnym podczas wojny i sędzią najwyższym podczas pokoju, był mądrym prawodawcą i samowładzcą, jednak nie uciemiężał i nie ujarzmiał. Szanował prawa, przyjmował zarówno z życzliwością prośby panów polskich i najuboższych kmieci czyli chłopów w obec urzędników, których sądził surowo. Czuwał nad poborem podatków i innych należności, ażeby się nie dopuszczano zdzierstwa i ucisku; czuwał nad bezpieczeństwem publicznem dla ochrony kraju ju od wszelkiego napadu, zapobiegał rabunkom i rozbojom. — Obdarzony rzadkim talentem władania sercem człowieka, umiał sobie zjednać miłość Mazurów, Krakowian, Szlązaków, Morawianów i Polaków. Wszystkie ludy uważały go za swojego ojca. — I był on w istocie ojcem, bo wyrządzał wszystkim sprawiedliwość. — Umarł w Poznaniu 1025 r. i tam pochowany. — Kraj nosił cały rok żałobę.

Obrazki z życia narodowego.

Naparstek.

Były kielichy, w które wlewano po trzy butelki. Kielichy takie nazywano *naparstkami*. W liczbie rozmaitych, znajdywały się tak zwane *kije*, które trzeba było odrazu wypróżnić, inaczej oblewały pijącego winem niedopitem. Były także i *kulasy*, tj. z nóżką krótką bez

podstawy. Kielicha takiego nie można było stawiać na stole. Na takich *kulasach* nieraz bywał następujący napis:

Wielkąś krzywdę mi wyrządził, większą ja ci zrobię!
Tyś mi jednę uciął nogę, ja ci utnę obie.

Szczyty i herby.

U Słowian graniczących z Niemcami bezpośrednio, a do takich należeli Polacy, ludzie nie mający dostatecznych środków do własnej obrony, oddawali się pod obronę, czyli jak się dawniej wyrażano, pod szczyt możniejszego od siebie. Ten szczyt czyli tarczę nazywano po łacinie *proclama* (zawołanie), gdyż pod jego godło wzywała się rodzina cała w czasie potrzeby. Miano go za klejnot, który dopiero w XV wieku nazwano *herbem.* Inne było godło szczytu, a inne herbu. I tak np. herb *Topor*, nosił godło starego konia; herb *Róża*, miał godło *Poraj.* Większa część herbów polskich miała za znaki wyobrażenia zwierząt, n. p. koni, mianowicie białej maści, a pole tarczy bywało albo białe albo czerwone. — *Zoryan Chodakowski*, badacz narodowych dziejów i pamiątek, twierdzi, że nasze herby albo szczyty, pogańskich sięgają czasów.

Zagadka historyczna.

Co ojciec pracą nabył, gnuśny synal strwonił,
W czem żona cudzoziemka pomocną mu była;
Gdy zaś po stracie berła i życie uronił,
Z młodym następcą skrycie Polskę opuściła,
A zabrawszy korony skarbiec ogołaca,
Zostawiwszy kraj w sieroctwie, bo syn jej nie wraca.

Sprostowanie pomyłki w 17 num., str. 269, pierwszy wiersz od dołu: zamiast przężność czytaj „prężenie."

H. Witowski. Red. odpow. i Nakładca. W dr. *Czasu* W. Kirchmayera.